

## К ВОПРОСУ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОВОГО ПУНКТА

*А. А. БОБУХ, канд. техн. наук, доцент. Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт».*

*Д. А. КОВАЛЁВ, канд. техн. наук, доцент. Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова.*

Повышение эффективности эксплуатации закрытого централизованного теплоснабжения города (ЗЦТ) представляет собой актуальную научно-техническую задачу государственной политики в сфере теплоснабжения, практическое решение которой зависит от многих факторов, среди которых как модернизация технологических объектов управления (ТОУ) ЗЦТ, совершенствование структуры и технической реализации разработанных в конце 80-х годов прошлого века систем автоматизации ТОУ ЗЦТ, так и разработка с применением математических моделей новых автоматизированных систем управления (АСУ) параметрами технологических процессов и оперативного учета потребляемой тепловой энергии на базе современных контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИП и СА), в том числе микропроцессорных контроллеров (МПК), и их реализация.

В последнее время все больше внимания уделяется вопросам повышения энергосбережения при модернизации индивидуального теплового пункта (ИТП) каждого здания. При этом предусматривается монтаж водонагревательной установки для системы горячего водоснабжения (СГВ) ИТП, а также разработку новых АСУ параметрами технологического процесса и оперативного учета потребляемой тепловой энергии каждой квартирой здания. При указанной модернизации ИТП достигается экономия тепловой энергии за счет отсутствия теплопотерь при транспортировке горячей воды по магистральным трубопроводам по их длине, повышение эффективности энергосбережения модернизируемого ИТП за счет отсутствия расхода электроэнергии на перекачку горячей воды и экономия денежных средств на приобретение магистральных трубопроводов транспортировки горячей воды их прокладку, техническое обслуживание и ремонт.

В докладе рассматривается разработанная функциональная схема автоматизации технологических процессов ИТП 5 этажного 50-ти квартирного жилого дома с применением современных общепромышленных и специальных КИП и СА, в том числе МПК, с реализацией АСУ основными параметрами технологического процесса и оперативного учета потребляемой тепловой энергии как на приготовление горячей воды так и на отопление каждой квартиры здания.